

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Kang-Hun Lee, et al.

Application No.: Group Art Unit: Unassigned

Filed: May 31, 2001 Examiner: Unassigned

For: CHIP EMBEDDED TRADING CARD, RECORDING AND/OR REPRODUCING APPARATUS THEREFOR, AND MESSAGE BUILDING METHOD

SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN APPLICATION IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. §1.55

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. §1.55, the applicant(s) submit(s) herewith a certified copy of the following foreign application:

Korean Patent Application No. 2000-31837

Filed: June 9, 2000

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: May 31, 2001

By: *Alicia M. Choi*
Alicia M. Choi
Registration No. 46,621

700 11th Street, N.W., Ste. 500
Washington, D.C. 20001
(202) 434-1500

JC821 U.S. PTO

09/867697



05/31/01

대한민국 특허청
KOREAN INDUSTRIAL
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Industrial Property Office.

출원번호 : 특허출원 2000년 제 31837 호
Application Number

출원년월일 : 2000년 06월 09일
Date of Application

출원인 : 삼성전자 주식회사
Applicant(s)

2000 07 20 일
 년 월

특 허 청 장
COMMISSIONER

【서류명】 특허출원서
【권리구분】 특허
【수신처】 특허청장
【참조번호】 0012
【제출일자】 2000.06.09
【국제특허분류】 G11C
【발명의 명칭】 칩 인베디드 트레이딩 카드, 이에 적합한 기록/재생 장치 그리고 이에 적합한 커뮤니케이션 구현 방법
【발명의 영문명칭】 Chip embedded trading card, recording/reproducing apparatus therefor, and communication realizing method therefor
【출원인】
【명칭】 삼성전자 주식회사
【출원인코드】 1-1998-104271-3
【대리인】
【성명】 이영필
【대리인코드】 9-1998-000334-6
【포괄위임등록번호】 1999-009556-9
【대리인】
【성명】 조혁근
【대리인코드】 9-1998-000544-0
【포괄위임등록번호】 2000-002820-3
【대리인】
【성명】 이해영
【대리인코드】 9-1999-000227-4
【포괄위임등록번호】 2000-002816-9
【발명자】
【성명의 국문표기】 이강헌
【성명의 영문표기】 LEE.Kang Hun
【주민등록번호】 630709-1068018
【우편번호】 100-391
【주소】 서울특별시 중구 장충동1가 120-1 201호
【국적】 KR

【발명자】

【성명의 국문표기】 홍완선
【성명의 영문표기】 HONG,Wan Sun
【주민등록번호】 700831-1991002
【우편번호】 121-050
【주소】 서울특별시 마포구 마포동 240번지
【국적】 KR

【발명자】

【성명의 국문표기】 고경우
【성명의 영문표기】 KO,Kyung Woo
【주민등록번호】 710112-1063610
【우편번호】 404-310
【주소】 인천광역시 서구 당하동 탐스빌아파트 101동 304호
【국적】 KR

【취지】

특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대
 리인 이영
 필 (인) 대리인
 조혁근 (인) 대리인
 이해영 (인)

【수수료】

【기본출원료】	20 면	29,000 원
【가산출원료】	15 면	15,000 원
【우선권주장료】	0 건	0 원
【심사청구료】	0 항	0 원
【합계】	44,000 원	

【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

주인공에 관련된 데이터를 저장하는 능력을 가지는 트레이딩 카드, 이러한 트레이딩 카드에 저장된 대상 관련 데이터를 재생하거나 대상 관련 데이터를 트레이딩 카드에 기록하는 기록/재생 장치, 그리고 트레이딩 카드의 주인공과 사용자의 상호교환적인 커뮤니케이션을 가능하게 하는 방법에 관한 것이다.

본 발명에 따른 트레이딩 카드는 카드 표면에 주제가 되는 대상에 관한 정보가 인쇄되고, 데이터를 저장하는 능력을 가지며, 기록/재생 장치가 상기 데이터를 독취하거나 기록하는 것을 허용하는 트레이딩 카드에 있어서, 상기 대상에 관련된 데이터를 저장하며, 상기 기록/재생 장치와 통신하여 상기 재생 장치가 상기 대상에 관련된 데이터를 독취하거나 상기 대상에 관련된 데이터를 기록하는 것을 허용하며, 상기 대상에 관련된 데이터는 상기 대상을 특징짓거나 상기 대상에 연관된 영상 정보를 포함하는 데이터 저장 수단; 및 상기 데이터 저장 수단을 보호 및 수납하는 하우징 수단을 포함하는 것을 특징으로 한다.

【대표도】

도 1

【명세서】

【발명의 명칭】

칩 인베디드 트레이딩 카드, 이에 적합한 기록/재생 장치, 그리고 이에 적합한 커뮤니케이션 구현 방법{Chip embedded trading card, recording/reproducing apparatus therefor, and communication realizing method therefor}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 트레이딩 카드와 기록/재생 장치의 동작을 도식적으로 보이기 위하여 제시된 것이다.

도 2는 본 발명에 따른 트레이딩 카드의 외관을 보이는 것이다.

도 3은 본 발명에 따른 트레이딩 카드의 일 실시예를 보이는 것이다.

도 4는 본 발명에 따른 트레이딩 카드의 다른 실시예를 보이는 것이다.

도 5a 내지 도 5b는 본 발명에 따른 기록/재생 장치의 일 실시예의 외관을 보이는 것이다.

도 6은 본 발명에 따른 기록/재생 장치의 일 실시예의 구성을 보이는 블록도이다.

도 7은 본 발명에 따른 기록/재생 장치의 다른 실시예의 구성을 보이는 블록도이다.

도 8은 트레이딩 카드(100)에 대상 관련 데이터를 기록하는 과정을 설명하기 위해 도시된 것이다.

도 9는 도 8에 도시된 기록 장치(800)의 외관을 보이는 것이다.

도 10은 트레이딩 카드(100)에 대상 관련 데이터를 기록하는 과정을 도식적으로 보이는 것이다.

도 11은 본 발명에 따른 트레이딩 카드의 또 다른 실시예를 보이는 것이다.

도 12는 도 11에 도시된 트레이딩 카드들을 재생하는 과정을 도식적으로 보이는 것이다.

도 13은 본 발명에 따른 커뮤니케이션 구현 방법을 보이는 흐름도이다.

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<14> 본 발명은 트레이딩 카드 및 이에 적합한 재생 장치에 관한 것으로서, 특히 주인공에 관련된 데이터를 저장하는 능력을 가지는 트레이딩 카드, 이러한 트레이딩 카드에 저장된 대상 관련 데이터를 재생하거나 대상 관련 데이터를 트레이딩 카드에 기록하는 기록/재생 장치, 그리고 트레이딩 카드의 주인공과 사용자의 상호교환적인 커뮤니케이션을 가능하게 하는 방법에 관한 것이다.

<15> 스포츠 카드, 뮤직 카드, 만화 카드 등과 같은 트레이딩 카드는 운동 선수, 음악가, 만화 캐릭터 등의 특징을 나타내는 사진, 통계적인 정보, 그래픽 징표 등으로 장식된 카드이다.

<16> 트레이딩 카드는 운동 선수, 음악가, 만화캐릭터 등의 주인공을 표현하는 것이기 때문에 대중성이 있다. 또한, 이러한 트레이딩 카드는 연간 한정된 매수로 발매되므로 수집적인 가치를 갖는다.

- 417> 대부분의 트레이딩 카드는 정지 영상(사진)이 인쇄되어 있지만 일부 트레이딩 카드는 홀로그램을 사용하여 연속적인 정지영상을 표현하기도 한다. 그러나, 이 연속적인 정지 영상은 지속 시간이 매우 짧고, 조명 상태에 의존한다.
- 418> 기존의 트레이딩 카드에 기록된 경기영상(사진)은 상호 유기적인 관련을 갖지 못한다. 따라서, 정지 영상이 수록된 기존의 트레이딩 카드들을 여러 장 배열하더라도 이로부터 상호관련성 있는 이미지를 얻기 어렵다.
- 419> 기존의 트레이딩 카드는 일방적인 정보 전달의 역할만을 수행한다. 즉, 트레이딩 카드의 소지자는 트레이딩 카드에 수록된 정보를 수동적으로 전달받으며, 사용자와 트레이딩 카드의 주인공과의 상호적인 커뮤니케이션을 거의 기대할 수 없다. 예를 들어, 트레이딩 카드의 주인공이 자신의 음성으로 사용자의 이름을 부르며 인사하는 내용을 구현할 수 있다면, 트레이딩 카드의 대중성이 더욱 높아지게 된다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- 420> 본 발명은 상기의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서 동영상 정보를 저장할 수 있는 트레이딩 카드를 제공하는 것을 그 목적으로 한다.
- 421> 본 발명은 상기의 트레이딩 카드에 적합한 기록/재생 장치를 제공하는 것에 있다.
- 422> 본 발명의 또 다른 목적은 트레이딩 카드의 주인공과 트레이딩 카드의 사용자간의 상호교환적인 커뮤니케이션을 가능하게 하는 방법을 제공하는 것에 있다.

【발명의 구성 및 작용】

- 423> 상기의 목적을 달성하는 본 발명에 따른 트레이딩 카드는
- 424> 카드 표면에 주제가 되는 대상에 관한 정보가 인쇄되고, 데이터를 저장하는 능력을

가지며, 기록/재생 장치가 상기 데이터를 독취하거나 기록하는 것을 허용하는 트레이딩 카드에 있어서,

- <25> 상기 대상에 관련된 데이터를 저장하며, 상기 기록/재생 장치와 통신하여 상기 재생 장치가 상기 대상에 관련된 데이터를 독취하거나 상기 대상에 관련된 데이터를 기록하는 것을 허용하며, 상기 대상에 관련된 데이터는 상기 대상을 특징짓거나 상기 대상에 연관된 영상 정보를 포함하는 데이터 저장 수단; 및
- <26> 상기 데이터 저장 수단을 보호 및 수납하는 하우징 수단을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <27> 상기의 다른 목적을 달성하는 본 발명에 따른 기록/재생 장치는
- <28> 대상에 관련된 데이터(대상 관련 데이터) 저장 능력을 가지며, 상기 대상 관련 데이터는 적어도 상기 대상을 특징짓거나 연상시키는 영상 정보를 가지는 트레이딩 카드로부터 상기 대상 관련 데이터를 독취하거나 기록하는 기록/재생 장치에 있어서,
- <29> 상기 트레이딩 카드와 송수신하는 송수신 수단;
- <30> 상기 송수신 수단을 통하여 유입된 대상 관련 데이터를 저장하는 메모리;
- <31> 사용자의 조작 명령을 유입하는 기 제어부;
- <32> 상기 메모리에 저장된 상기 대상 관련 데이터로부터 상기 영상 정보를 복호하여 상기 영상 정보에 상응하는 영상 신호를 발생하는 디코더;
- <33> 상기 디코더에서 발생된 영상 신호를 디스플레이하는 디스플레이부; 및
- <34> 상기 조작부를 통하여 유입된 조작 명령에 따라 상기 송수신부, 디코더, 디스플레이부를 제어하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

- <35> 상기의 또 다른 목적을 달성하는 본 발명에 따른 커뮤니케이션 구현 방법은
- <36> 대상에 관련된 데이터(대상 관련 데이터) 저장 능력을 가지며, 상기 대상 관련 데이터는 적어도 상기 대상을 특정짓거나 연상시키는 동영상 정보를 가지는 트레이딩 카드에 의해 상기 트레이딩 카드의 주인공과 사용자와의 커뮤니케이션을 구현하는 방법에 있어서,
- <37> (a) 상기 트레이딩 카드의 사용자로부터 사용자 관련 정보를 입력받는 과정;
- <38> (b) 상기 사용자 관련 정보를 사용하여 상기 트레이딩 카드의 주인공과의 상호적인 대화 내용을 구축하는 과정;
- <39> (c) 상기 상호적 대화 내용을 상기 트레이딩 카드에 저장하는 과정; 및
- <40> (d) 상기 트레이딩 카드에 저장된 대상 관련 정보를 재생할 때 상기 구축된 대화를 출력하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <41> 본 발명에 따른 데이터 저장 수단을 내장한 트레이딩 카드는 외형상 현재 유통되고 있는 종이 재질의 트레이딩 카드와 유사한 크기, 외형 및 포맷을 가지고 있어서 기존의 트레이딩 카드의 느낌을 그대로 유지하는 동시에 카드 내부에 저장된 데이터 저장 매체에 저장된 영상, 사운드, 및 텍스트 정보를 본 발명의 재생 장치나 디스플레이 장치를 통해서 사용자가 보고 듣고 즐길 수가 있다.
- <42> 또한, 광 혹은 무선 신호에 의해 대상 관련 데이터를 송수신하는 비접촉식 트레이딩 카드의 경우 전기적 신호에 의해 대상 관련 데이터를 송수신하는 접촉식 트레이딩 카드에 비해 재생 장치의 두께 및 중량이 감소하고, 하나의 카드를 여러 재생 장치에서 재생하는 것이 가능하게 된다.

- <43> 또한, 영상, 사운드 및 텍스트 정보가 저장되어 있는 데이터 저장 수단에 사용자의 관련 정보 또는 사용자가 원하는 메시지를 기록 장치를 통해 입력하면 데이터 저장 수단에 저장되어 있는 콘텐츠의 주인공(운동 선수, 영화배우, 만화 주인공 등)의 목소리로 사용자와 상호적인 커뮤니케이션(인사, 내용물 소개 등)하는 것이 가능하다.
- <44> 또한 이미 프로그램된(pre-program)된 데이터 저장 수단에 사용자가 원하는 사운드 정보를 소프트웨어 또는 기타의 입력 장치를 통하여 입력시켜 영상/텍스트 정보와 함께 보고 들을 수 있다.
- <45> 또한, 본 발명의 트레이딩 카드에 사용자의 관련 정보 또는 사용자가 원하는 메시지를 기록 장치, 소프트웨어, 기타 입력 장치를 통하여 입력할 수 있다.
- <46> 또한, 본 발명의 재생 장치는 재생된 동영상을 텔레비전 수상기, 퍼스널 컴퓨터, DVD, HMD, 캠코더, 모니터 등에 출력할 수 있다.
- <47> 또한, 여러 개의 트레이딩 카드들에 저장된 동영상들을 연속적으로 재생하면 사용자가 원하는 동영상만으로 구현된 영화의 기능을 구현할 수 있고, 또한 트레이딩 카드를 일일이 갈아끼우지 않아도 되므로 시간을 효율적으로 활용할 수 있다.
- <48> 도 1은 본 발명에 따른 트레이딩 카드와 재생 장치의 동작을 도식적으로 보이기 위하여 제시된 것이다.
- <49> 본 발명에 따른 트레이딩 카드(100)는 기존의 트레이딩 카드와 같이 카드 표면에 주인공에 관련된 사진, 통계적인 정보, 개인 신상 정보 등이 인쇄되는 것 이외에도 주인공에 관련된 데이터(이하 대상 관련 데이터라 함)를 저장하는 능력을 가진다.
- <50> 대상 관련 데이터에는 동영상,静止영상, 사운드, 텍스트 정보 등을 포함한다. 텍

스트 정보에는 운동 선수의 통계적인 정보, 개인 신상 정보 등이 포함된다. 트레이딩 카드(100)에는 대상 관련 데이터 이외에도 트레이딩 카드를 사용하는 사용자에게 관련된 정보도 기록할 수 있다.

- 51> 대상 관련 데이터는 트레이딩 카드(100)의 내부에 수납된 데이터 저장부(10)에 저장된다. 대상 관련 데이터는 부정확한 복제를 방지하기 위하여 하드웨어 및 소프트웨어적으로 카피 방지 처리가 되어있다.
- 52> 데이터 저장부(10)는 반도체 집적회로, 콤팩트 디스크, 비디오 테이프 등이 될 수 있다. 반도체 집적회로는 반도체 메모리, 입/출력 제어부 등을 구비한다. 정지 영상, 사운드, 텍스트 정보등은 동영상 정보에 비해 훨씬 적은 용량만을 필요로 한다. 동영상 정보, 정지 영상 정보는 압축되어 기록될 수도 있다.
- 53> 트레이딩 카드(100)는 기록/재생 장치(200)와 통신한다. 통신은 전기적인 신호, 광 혹은 무선 신호에 의해 이루어진다.
- 54> 기록/재생 장치(200)는 트레이딩 카드(100)에 저장된 대상 관련 데이터를 독취한다. 독취된 대상 관련 데이터는 사용자로부터의 조작 명령에 따라 처리되고, 처리 결과는 디스플레이부(52)를 통하여 디스플레이되거나 다른 디스플레이 장치(미도시)에 제공된다. 기록/재생 장치(200)는 대상 관련 데이터를 트레이딩 카드(100)에 기록할 수도 있다.
- 55> 도 2는 본 발명에 따른 트레이딩 카드의 외관을 보이는 것이다. 도 2는 트레이딩 카드의 전면부를 보이는 것으로서 운동선수의 전신 사진(22)이 인쇄되어 있다. 후면에는 기록/재생 장치(200)와 전기적인 신호를 주고받기 위한 접속 단자(미도시)가 설치된다.
- 56> 도 3은 본 발명에 따른 트레이딩 카드의 바람직한 실시예의 구성을 보이는 것이다.

도 3에 도시된 트레이딩 카드(300)는 접속단자가 필요하지 않은 비접촉식 반도체 집적회로(30)를 구비한다. 비접촉식 반도체 집적회로(30)는 도 1의 기록/재생 장치(200)에서 인가되는 무선 신호에 의해 유기된 기전력을 전원으로 변환하여 사용한다.

<57> 도 3에 있어서 점선으로 도시된 것은 하우징(32)의 내부에 수납된 것을 나타낸다. 도 3에 도시된 트레이딩 카드(300)는 반도체 집적회로(30), 하우징(32)을 포함한다. 반도체 집적회로(30)는 하우징(32)의 내부에 수납되며, 하우징(32)은 반도체 집적회로(30)를 보호 및 수납한다.

<58> 반도체 집적회로(30)는 통상적으로 반도체 메모리, 입력 제어부, 출력 제어부 등을 포함한다. 입력 제어부는 대상 관련 데이터, 사용자 관련 데이터를 반도체 메모리에 기록하는 것을 제어하고, 출력 제어부는 반도체 메모리에 저장된 대상 관련 데이터, 사용자 관련 데이터를 기록/재생 장치(200)에 출력하는 것을 제어한다.

<59> 반도체 집적회로(30)는 광 혹은 무선 신호의 형태로 저장된 대상 관련 데이터를 도 1에 도시된 기록/재생 장치(200)으로 전송하거나 기록/재생 장치(200)에서 제공되는 대상 관련 데이터를 수신한다. 반도체 집적회로(30)가 광 혹은 무선 신호의 형태로 대상 관련 데이터를 송신함으로써 하나의 트레이딩 카드(300)를 동시에 다수의 기록/재생 장치(200)들이 재생할 수 있다.

<60> 하우징(32)의 표면에는 도 2에 도시된 바와 같이 통상 앞면에 운동 선수의 사진이 인쇄되고, 기타 개인 신상 정보, 통계적인 정보등이 뒷면에 인쇄된다.

<61> 하우징(32)의 재질은 종이, 플라스틱 등 어떠한 것도 가능하다. 하우징(32)이 종이 재질인 경우 하우징(32)의 보호를 강화하기 위한 코팅막을 가진다. 반도체 집적회로(30)

의 보호를 강화하기 위해 반도체 집적회로(30)가 수납된 부분을 다른 부분에 비해 높은 강도를 유지하도록 가공할 수도 있다. 하우징(32)을 종이 재질로 함으로써 기존의 트레이딩 카드와 같은 느낌을 줄 수 있다.

- 62> 도 4는 본 발명에 따른 트레이딩 카드의 다른 실시예를 보이는 것이다. 도 4에 도시된 트레이딩 카드(400)는 접촉식 반도체 집적회로(40)을 구비한다.
- 63> 반도체 집적회로(40)는 접속단자(40a)를 가진다. 접속 단자(40a)는 도 1에 도시된 기록/재생 장치(200)와의 전기적인 접촉을 위해 제공된다. 반도체 집적회로(40)의 동작을 위한 동작 전원은 접속 단자(40a)를 통하여 제공된다.
- 64> 도 5a 내지 도 5b는 본 발명에 따른 기록/재생 장치의 일 실시예의 외관을 보이는 것이다. 도 5a 내지 도 5b에 도시된 장치는 도 3에 도시된 비접촉식 트레이딩 카드(300)에 적합한 비접촉식 기록/재생 장치이다.
- 65> 도 5a에 도시된 바와 같이 기록/재생 장치(200)의 앞면에는 디스플레이부(78), 스피커(74), 음량 조절부(75), 키 제어부(84), 이어폰 연결잭(76)를 포함한다. 키 제어부(84)는 기록/재생 장치(200)을 온/오프 시키기 위한 on/off버튼(84a), 대상 관련 정보를 재생하기 위한 재생 버튼(84b), 고속 전진 재생 버튼(84c), 되감기 버튼(84d), 슬로우 재생 버튼(84e)을 구비한다. 도 5에 도시되지는 않았지만 키 제어부(84)는 트레이딩 카드(100)에의 기록을 위한 기록 버튼을 더 구비할 수 있다.
- 66> 디스플레이부(78)는 동영상, 정지영상 등의 이미지 혹은 개인 신상 정보, 통계적인 정보 등의 텍스트 정보를 디스플레이한다. 스피커(74)와 이어폰 연결잭(76)는 사운드 정보를 출력한다.

- <67> 도 5b에 도시된 바와 같이 기록/재생 장치(200)의 후면에는 송수신부(60)가 설치된다. 송수신부(60)는 도 3에 도시된 비접촉식 트레이딩 카드(300)와의 데이터 송수신을 위해 설치된다.
- <68> 도 6은 본 발명에 따른 기록/재생 장치의 일 실시예의 구성을 보이는 블록도이다. 도 6에 도시된 기록/재생 장치(600)는 송수신부(60), 램(62), 롬(64), 내부 메모리(66), 제어부(68), 디코더(70), D/A 컨버터(72), 스피커(74), 이어폰 연결잭(76), 디스플레이부(78), 마이크(80), 인터페이스부(82), 키 제어부(84), 그리고 출력 단자(86)를 포함한다.
- <69> 송수신부(60)는 광 혹은 무선 신호에 의해 대상 관련 데이터를 전송받는다. 송수신부(60)는 도 3에 도시된 트레이딩 카드(300)와 통신한다.
- <70> 트레이딩 카드(300)에서 전송된 대상 관련 데이터는 송수신부(60)를 통하여 유입되고, 램(62)에 저장된다. 롬(64)은 재생 장치(600)의 동작 제어를 위한 프로그램 및 데이터를 저장한다.
- <71> 키 제어부(84)는 트레이딩 카드(300)로부터 대상 관련 데이터를 독출하거나, 독취된 대상 관련 데이터를 재생하거나, 대상 관련 데이터를 트레이딩 카드(300)에 기록하기 위한 명령들을 유입한다.
- <72> 디코더(70)는 트레이딩 카드(300)로부터 독출된 대상 관련 데이터 즉, 압축된 동영상 정보, 압축된 정지 영상 정보, 압축된 사운드 정보를 디코딩하기 위하여 제공된다. 영상 정보는 데이터양이 많기 때문에 압축되어 저장되는 것이 바람직하다. 동영상 압축 방법의 예로서는 MPEG, MPEG-2, MPEG-4, MPEG-7 등이 있고, 정지영상 압축방법의 예로서

는 JPEG, BMP 등이 있다. 디코더(70)는 압축된 동화상 정보, 압축된 정지영상 정보, 압축된 사운드 정보 등을 디코딩한다.

<73> 제어부(68)는 기 제어부(84)에서 인가되는 명령에 따라 동작한다. 재생 명령인 경우 제어부(68)는 먼저 송수신부(60)를 통하여 트레이딩 카드(300)로 대상 관련 데이터의 전송을 요구한다. 트레이딩 카드(300)의 반도체 집적회로(30)는 재생 장치(600)의 정보 전송 요구에 따라 그에 저장된 대상 관련 데이터를 재생 장치(600)로 전송한다. 기록/재생 장치(600)로 전송된 대상 관련 데이터는 램(62)에 저장된다.

<74> 램(62)에 저장된 대상 관련 데이터는 디코더(70)로 전송된다. 디코더(70)에 의해 재생된 영상 신호는 디스플레이부(78)로 전송된다.

<75> 디코더(70)에 의해 재생된 음성 신호는 스피커(74) 혹은 이어폰 연결잭(76)을 통하여 출력된다. 제어부(68)는 재생 이외에도 고속 전진, 되감기, 텍스트 정보의 재생을 제어한다.

<76> 기록 명령인 경우 제어부(68)는 먼저 송수신부(60)를 통하여 트레이딩 카드(300)로 대상 관련 데이터의 기록을 요구하고, 기록 요구가 접수되면 램(62)에 저장된 대상 관련 데이터를 송수신부(60)를 통하여 트레이딩 카드(300)로 전송한다. 트레이딩 카드(300)의 반도체 집적회로(30)는 재생 장치(600)의 기록 요구를 접수하고, 기록/재생 장치(600)에서 전송되는 대상 관련 데이터를 반도체 메모리에 기록한다.

<77> 인터페이스부(82)는 외부 컴퓨터와의 통신을 위해 제공된다. 인터페이스부(88)를 통하여 재생 장치(600)는 외부 컴퓨터로부터 대상 관련 데이터를 다운로드받아 램(62)에 저장하거나 램(62)에 저장된 대상 관련 데이터를 외부 컴퓨터로 업로드할 수 있다. 인터

페이스부(82)는 USB(Universal Serial Bus), 패럴렐 포트, 적외선 포트 등이 될 수 있다.

<78> 마이크(80)는 사용자의 사운드를 입력하기 위해 제공되며, 출력 단자(86)는 디코더(70)에 의해 재생된 영상 및 음성 신호를 외부로 출력하기 위해 제공된다.

<79> 도 7은 본 발명에 따른 기록/재생 장치의 다른 실시예의 구성을 보이는 블록도이다. 도 7에 도시된 기록/재생 장치(700)는 도 7에 도시된 장치의 송수신부(60) 대신에 접속부(94)를 구비한다.

<80> 접속부(94)는 도 4에 도시된 접속 단자(40a)에 상응하는 접속 단자(미도시)를 구비한다. 도 4의 트레이딩 카드(400)이 접속부(94)에 끼워진다.

<81> 도 8은 트레이딩 카드(100)에 대상 관련 데이터를 기록하는 과정을 설명하기 위해 도시된 것이다. 대상 관련 데이터는 기록 장치(800)에 의해 트레이딩 카드(100)에 기록된다.

<82> 트레이딩 카드(100)에 기록된 대상 관련 데이터는 도 6 내지 도 7에 도시되는 기록/재생 장치(600, 700)들 중의 하나에 의해 재생 및 디스플레이된다.

<83> 도 9는 도 8에 도시된 기록 장치(800)의 외관을 보이는 것이다. 기록 장치(800)는 모니터(802), 슬롯(804), 키보드(806), 스피커(808)를 구비한다. 트레이딩 카드(100)는 슬롯(804)에 꽂혀진다. 기록자는 키보드(806) 및 모니터(802)를 통하여 트레이딩 카드(100)에의 정보 기록을 제어한다.

<84> 도 10은 트레이딩 카드(100)에 대상 관련 데이터를 기록하는 과정을 도식적으로 보이는 것이다. 대상 관련 데이터는 웹사이트(1002)로부터 퍼스널 컴퓨터(1004)로 다운로드

도 된다. 퍼스널 컴퓨터(1004)에 다운로드된 대상 관련 데이터는 도 8 또는 도 9에 도시된 기록 장치(800)에 제공된다. 기록 장치(800)는 트레이딩 카드(100)에 정보를 기록한다.

<85> 트레이딩 카드(100)에 기록되는 대상 관련 데이터는 동영상 정보, 정지영상 정보, 사운드 정보, 텍스트 정보를 포함한다.

<86> 사운드는 동영상에 부수된 사운드일 수도 있고, 다르게는 주제가 되는 대상의 사운드일 수도 있다. 또는 트레이딩 카드(100)를 소지한 사용자의 사운드가 기록될 수도 있다.

<87> 텍스트 정보는 주인공에 관련된 정보이다. 예를 들어 트레이딩 카드의 주인공이 운동 선수인 경우, 해당 운동 선수의 통계적인 정보, 개인 신상 정보 등이 기록된다.

<88> 트레이딩 카드(100)에 저장되는 동영상 정보는 일련의 시퀀스를 가질 수 있다. 즉, 트레이딩 카드(100)가 식별 수단으로서 일련 번호를 가지며, 일련 번호가 인접한 트레이딩 카드들에 저장된 동영상 정보들은 연속되는 시퀀스를 갖는다. 이 경우 트레이딩 카드(100)의 수집적인 가치를 더욱 높일 수 있다.

<89> 도 11은 본 발명에 따른 트레이딩 카드의 또 다른 실시예를 보이는 것이다. 도 11에 도시된 트레이딩 카드(1100)는 식별 수단(118)을 더 구비한다.

<90> 식별 수단(118)은 하우징(112)에 의해 지지되며, 인쇄, 식각 등에 의해 형성된다.

<91> 식별 수단(118)은 일련번호로 구성되며, 인접된 일련번호를 가지는 트레이딩 카드에는 연속되는 시퀀스의 동영상들이 저장된다.

<92> 도 12는 도 11에 도시된 트레이딩 카드들을 재생하는 과정을 도식적으로 보이는 것

이다. 도 12에 있어서, 매거진(1200)은 다수의 트레이딩 카드를 적재할 수 있다. 기록/재생 장치(200)는 동영상 재생에 있어서, 매거진(1200)에 적재된 트레이딩 카드(110a - 110e)들에 저장된 동영상들을 순차로 재생하게 된다.

<93> 이 매거진(1200)의 효과는 각각의 트레이딩 카드를 일일이 교체하는 번거로움 없이 각각의 카드를 연속해서 재생할 수 있다는 데 있다.

<94> 매거진(1200)은 적재된 트레이딩 카드(110a - 110e)들로부터 대상 관련 데이터를 재생하고 이를 순차로 기록/재생 장치(200)로 전송한다.

<95> 본 발명에 따른 기록/재생 장치(200)에 의해 재생된 신호를 텔레비전, 컴퓨터, 비디오 레코더, 캠코더, 기타 디스플레이 장치에 제공하는 것이 가능하다.

<96> 도 13은 기록/재생 장치(200)와 다른 장치와의 관계를 보이는 것이다. 기록/재생 장치(200)의 출력단자에서 출력되는 영상/음성 신호는 어댑터(1300)를 통하여 컴퓨터(1302), 텔레비전(1304), 핸드-헬드 컴퓨터(1306), 디지털 카메라(1308), 기타 디스플레이 장치에 제공된다. 기록/재생 장치(200)와 어댑터(1300)를 사용함에 의해 주인공의 동영상, 정지영상 등을 확대하여 보거나, 저장 매체에 저장하는 것이 가능하게 된다.

<97> 본 발명에 따른 기록/재생 장치(200)에 있어서, 대상 관련 데이터와 사용자의 사운드, 사용자 관련 정보를 이용하여 사용자와 주인공과의 상호 대화를 구현하는 것이 가능하다.

<98> 예를 들면, 사용자가 자신의 이름 예를 들어 John Young을 입력하면, 재생시 주인공이 사용자에게 'Hi, John. This is Michael '하고 인사하는 것을 구현할 수 있다.

<99> 이러한, 상호적인 대화는 텍스트로 구현될 수도 있고, 음성 합성을 이용하여 구현

될 수도 있다. 음성합성시 필요한 파라미터는 트레이딩 카드에 기록된 주인공의 사운드 정보로부터 추출된다.

<100> 도 14는 본 발명에 따른 커뮤니케이션 구현 방법을 보이는 흐름도이다.

<101> 먼저, 사용자에게 관련된 정보를 입력받는다. 사용자에게 관련된 정보는 성명, 생년월일 등일 수 있다.(s1402) 사용자에게 관련된 정보는 트레이딩 카드(100)의 판매소에 설치된 기록 장치에 기록된다.

<102> 사용자 관련 정보를 이용하여 대화 내용을 구축한다.(s1404)

<103> 예를 들어, 사용자의 이름이 John Young이면, 주인공이 사용자에게 'Hi, Jone. This is Michael'하고 인사하는 문장을 구축한다.

<104> 문장 구축은 다음과 같이 수행된다. 먼저, 사용자의 이름이 공란으로 처리된 문장을 준비한다. 다음으로 사용자로부터 이름을 입력받고, 입력된 사용자 이름을 공란에 기입한다. 이렇게 하여 주인공이 사용자에게 제시할 인사말이 작성된다.

<105> 구축된 대화 내용을 트레이딩 카드(100)에 기록한다.(s1406)

<106> 재생 장치(200)는 트레이딩 카드(100)의 재생시 구축된 대화 내용이 있는 지를 검사하고, 있으면 이를 출력한다.(s1408)

<107> 구축된 대화 내용은 텍스트 화면 혹은 음성으로 출력된다. 음성으로 출력되는 경우 트레이딩 카드(100)에 수록된 주인공의 음성 신호로부터 음성 합성에 필요한 파라미터들을 추출하고, 추출된 파라미터를 구축된 대화 내용에 적용하여 음성 합성을 실현한다. 합성된 음성은 스피커를 통하여 출력된다.

<108> 본 발명의 실시예의 설명에 있어서, 트레이딩 카드의 주인공이 운동 선수인 경우를

들어 설명하였으나, 이는 음악가, 진지, 동물, 기타 사물이 주인공이 될 수도 있다. 예를 들어 본원 발명에 따른 트레이딩 카드의 콘텐츠를 만화의 주인공이나 관심있는 사물을 소개하는 내용까지 확장할 수 있다.

【발명의 효과】

<109> 상술한 바와 같이 본 발명에 따른 트레이딩 카드는 동영상을 저장하는 반도체 집적 회로를 구비하여 종래의 트레이딩 카드보다 더욱 많은 대상 관련 데이터를 제공할 수 있는 효과를 갖는다.

【특허 청구범위】

【청구항 1】

카드 표면에 주제가 되는 대상에 관한 정보가 인쇄되고, 데이터를 저장하는 능력을 가지며, 기록/재생 장치가 상기 데이터를 독취하거나 기록하는 것을 허용하는 트레이딩 카드에 있어서,

상기 대상에 관련된 데이터를 저장하며, 상기 기록/재생 장치와 통신하여 상기 재생 장치가 상기 대상에 관련된 데이터를 독취하거나 상기 대상에 관련된 데이터를 기록하는 것을 허용하며, 상기 대상에 관련된 데이터는 상기 대상을 특징짓거나 상기 대상에 연관된 영상 정보를 포함하는 데이터 저장 수단; 및

상기 데이터 저장 수단을 보호 및 수납하는 하우징 수단을 포함하는 트레이딩 카드 ;

【청구항 2】

제1항에 있어서, 상기 데이터 저장 수단은

상기 기록/재생 장치와 상기 대상 관련 데이터 및 동작 전원을 인터페이스하기 위한 송수신부를 구비하는 비접촉식 반도체 집적회로인 것을 특징으로 하는 트레이딩 카드.

【청구항 3】

제1항에 있어서, 상기 데이터 저장 수단은

상기 기록/재생 장치와 상기 대상 관련 데이터 및 동작 전원을 인터페이스하기 위한 접속 단자를 구비하는 접촉식 반도체 집적회로인 것을 특징으로 하는 트레이딩 카드.

【청구항 4】

제1항에 있어서, 상기 데이터 저장 수단은

상기 대상 관련 데이터를 저장하는 반도체 메모리;

상기 대상 관련 데이터를 상기 반도체 메모리에 독출하는 것을 제어하는 출력 제어부를 구비하는 것을 특징으로 하는 트레이딩 카드.

【청구항 5】

제1항에 있어서, 상기 데이터 저장 수단은

상기 대상 관련 데이터를 상기 반도체 메모리에 기입하는 것을 제어하는 입력 제어부를 구비하는 것을 특징으로 하는 트레이딩 카드.

【청구항 6】

제1항에 있어서, 상기 대상 관련 데이터는

상기 대상에 관련되거나 상기 대상을 연상시키는 동영상 정보 및 정지 영상 정보를 구비하는 것을 특징으로 하는 트레이딩 카드.

【청구항 7】

제6항에 있어서, 상기 대상 관련 데이터는

상기 대상에 관련되거나 상기 대상을 연상시키는 사운드 정보를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 트레이딩 카드.

【청구항 8】

제7항에 있어서, 상기 대상 관련 데이터는

상기 대상에 관련된 통계적인 정보, 개인 신상 정보등의 텍스트 정보를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 트레이딩 카드.

【청구항 9】

제1항에 있어서,

상기 하우징 수단을 수납한 코팅막을 더 구비하는 것을 특징으로 하는 트레이딩 카드.

【청구항 10】

제1항에 있어서,

상기 트레이딩 카드를 식별하기 위한 식별 수단을 더 구비하며,

상기 하우징은 상기 식별 수단을 지지하는 것을 특징으로 하는 트레이딩 카드.

【청구항 11】

제10항에 있어서,

상기 식별 수단은 일련 번호로 구성되며,

여기서, 연속되는 일련 번호를 가지는 트레이딩 카드는 연속되는 동영상 정보를 가지는 것을 특징으로 하는 트레이딩 카드.

【청구항 12】

대상에 관련된 데이터(대상 관련 데이터) 저장 능력을 가지며, 상기 대상 관련 데이터는 적어도 상기 대상을 특징짓거나 연상시키는 영상 정보를 가지는 트레이딩 카드로부터 상기 대상 관련 데이터를 독취하거나 기록하는 기록/재생 장치에 있어서,

상기 트레이딩 카드와 송수신하는 송수신 수단;

상기 송수신 수단을 통하여 유입된 대상 관련 데이터를 저장하는 메모리;

사용자의 조작 명령을 유입하는 키 제어부;

상기 메모리에 저장된 상기 대상 관련 데이터로부터 상기 영상 정보를 복호하여 상기 영상 정보에 대응하는 영상 신호를 발생하는 디코더;

상기 디코더에서 발생된 영상 신호를 디스플레이하는 디스플레이부; 및

상기 조작부를 통하여 유입된 조작 명령에 따라 상기 송수신부, 디코더, 디스플레이부를 제어하는 제어부를 포함하는 기록/재생 장치.

【청구항 13】

제12항에 있어서, 상기 송수신 수단은 상기 트레이딩 카드와의 전기적인 접촉을 허용하는 접속 단자를 구비하는 것을 특징으로 하는 기록/재생 장치.

【청구항 14】

제12항에 있어서, 상기 송수신 수단은 상기 트레이딩 카드와 광 혹은 무선 신호를 송수신하는 것을 특징으로 하는 기록/재생 장치.

【청구항 15】

제12항에 있어서, 상기 디코더에 의해 재생된 영상 및 음성 신호를 상기 기록/재생 장치의 외부로 출력하는 출력 단자를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 재생 장치.

【청구항 16】

제12항에 있어서, 상기 제어부를 통해 출력되는 음성 신호를 출력하는 스피커를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 재생 장치.

【청구항 17】

제16항에 있어서, 상기 제어부를 통해 출력되는 음성 신호를 출력하는 이어폰으로 출력하는 이어폰 연결잭을 더 구비하는 것을 특징으로 하는 재생 장치.

【청구항 18】

제12항에 있어서,

상기 메모리에 저장된 대상 관련 데이터를 외부 장치로 출력하거나 상기 외부 장치로부터 제공되는 대상 관련 데이터를 상기 재생 장치로 유입하는 인터페이스부를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 기록/재생 장치.

【청구항 19】

제12항에 있어서, 상기 제어부는 상기 키 제어부에서 인가되는 기록 명령에 응답하여 상기 메모리에 저장된 대상 관련 데이터를 상기 트레이딩 카드로 전송하는 것을 특징으로 하는 기록/재생 장치

【청구항 20】

대상에 관련된 데이터(대상 관련 데이터) 저장 능력을 가지며, 상기 대상 관련 데이터는 적어도 상기 대상을 특징짓거나 연상시키는 동영상 정보를 가지는 트레이딩 카드에 의해 상기 트레이딩 카드의 주인공과 사용자와의 커뮤니케이션을 구현하는 방법에 있어서,

(a) 상기 트레이딩 카드의 사용자로부터 사용자 관련 정보를 입력받는 과정;

(b) 상기 사용자 관련 정보를 사용하여 상기 트레이딩 카드의 주인공과의 상호적인 대화 내용을 구축하는 과정;

(c) 상기 상호식 대화 내용을 상기 트레이딩 카드에 저장하는 과정; 및

(d) 상기 트레이딩 카드에 저장된 대상 관련 정보를 재생할 때 상기 구축된 대화를 출력하는 과정을 포함하는 커뮤니케이션 구현 방법.

【청구항 21】

제20항에 있어서, 상기 (e) 과정은

상기 구축된 대화 내용을 텍스트 정보로 디스플레이하는 것을 특징으로 하는 것을 특징으로 하는 커뮤니케이션 구현 방법.

【청구항 22】

제20항에 있어서, 상기 (e) 과정은

(e1) 상기 대상 관련 데이터로부터 주인공의 음성을 나타내는 사운드 신호를 추출하는 과정;

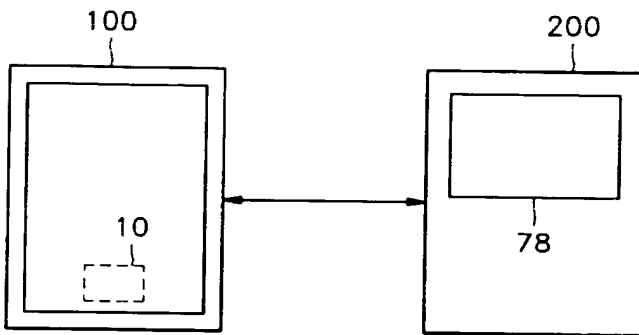
(e2) 상기 주인공의 사운드 신호로부터 음성 합성을 위한 파라미터들을 추출하는 과정; 및

(e3) 상기 구축된 대화를 상기 (e2) 과정에서 추출된 파라미터들에 의해 음성합성하는 과정; 및

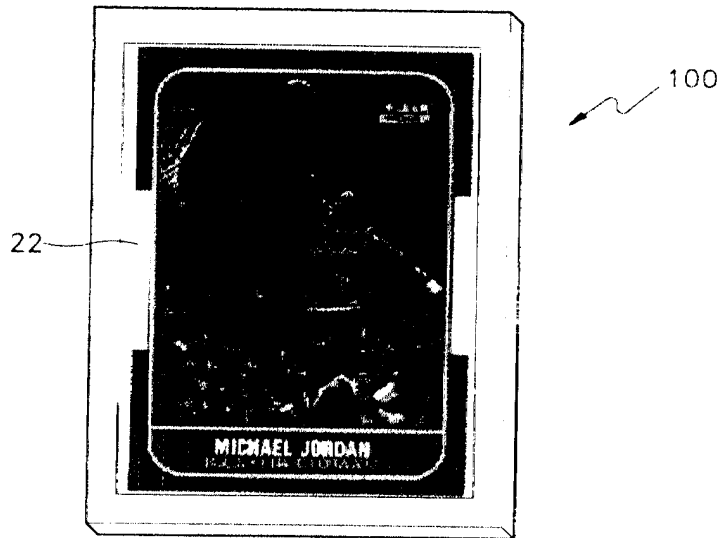
(e4) 음성합성된 신호를 스피커를 통하여 출력하는 과정을 더 구비하는 것을 특징으로 하는 커뮤니케이션 구현 방법.

【図 1】

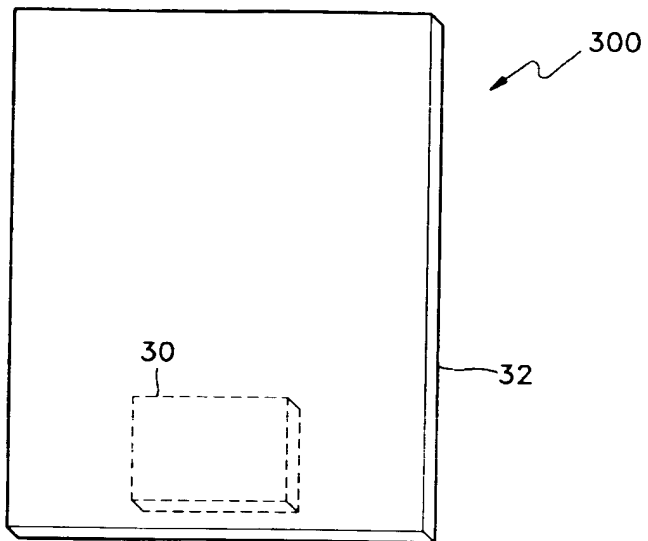
【図 1】



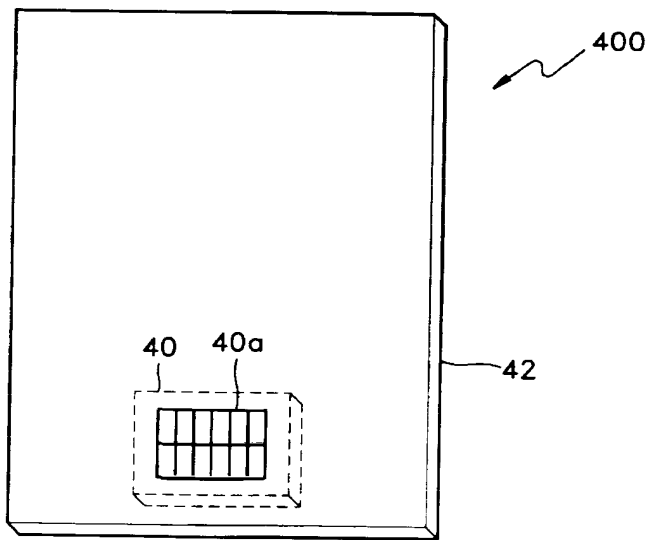
【図 2】



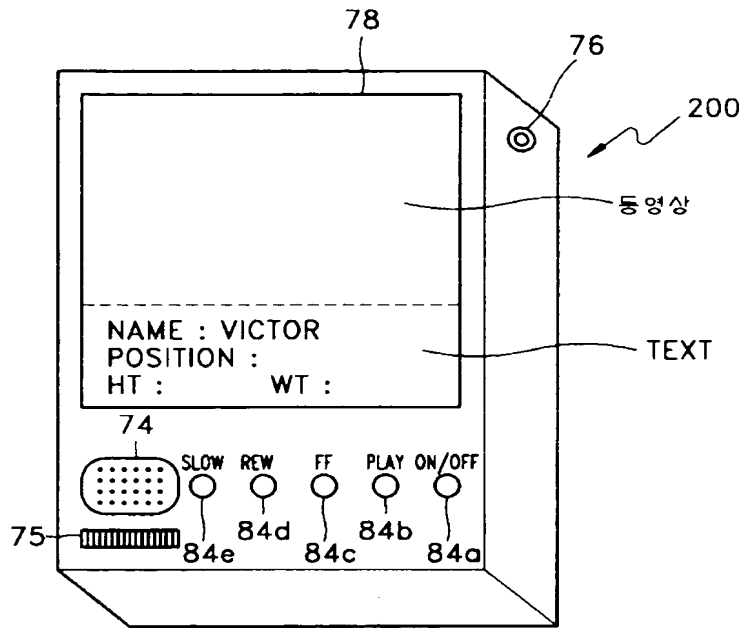
【도 3】



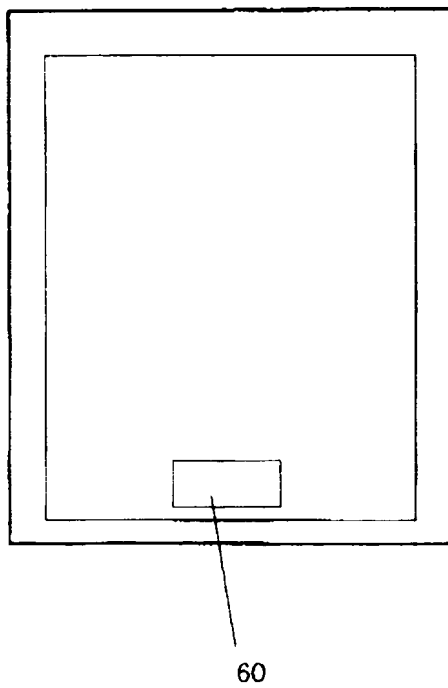
【도 4】



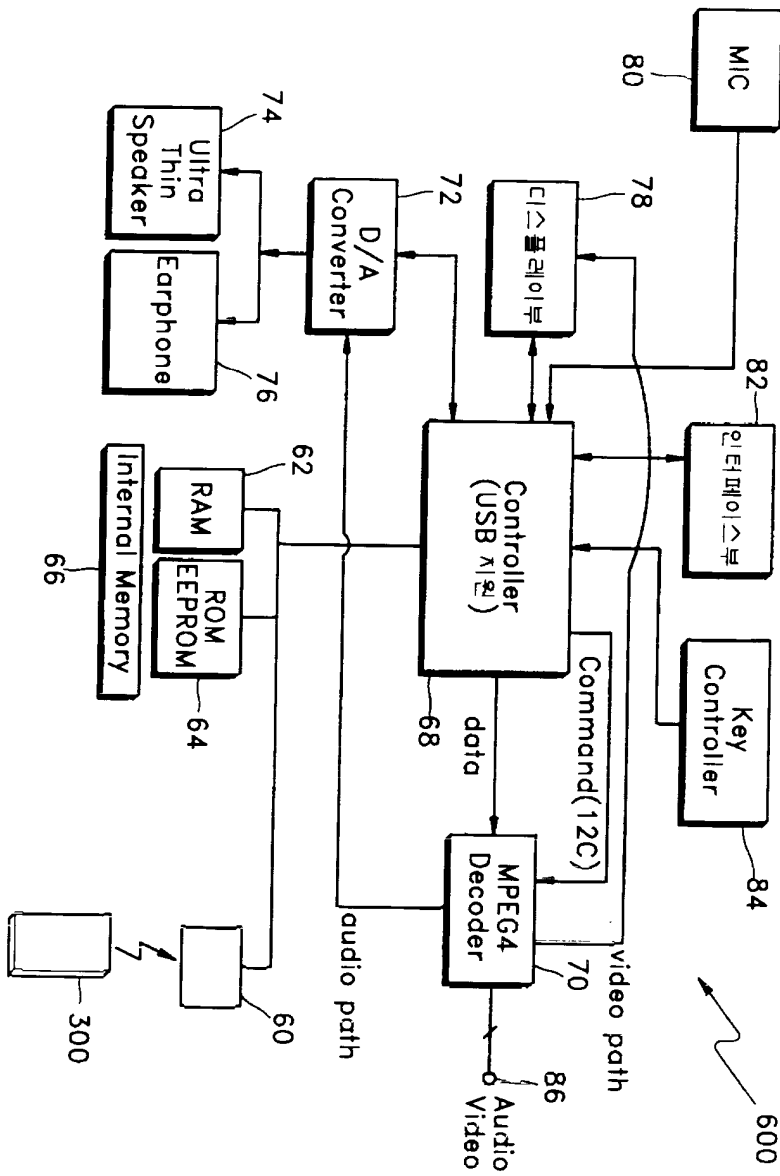
【도 5a】



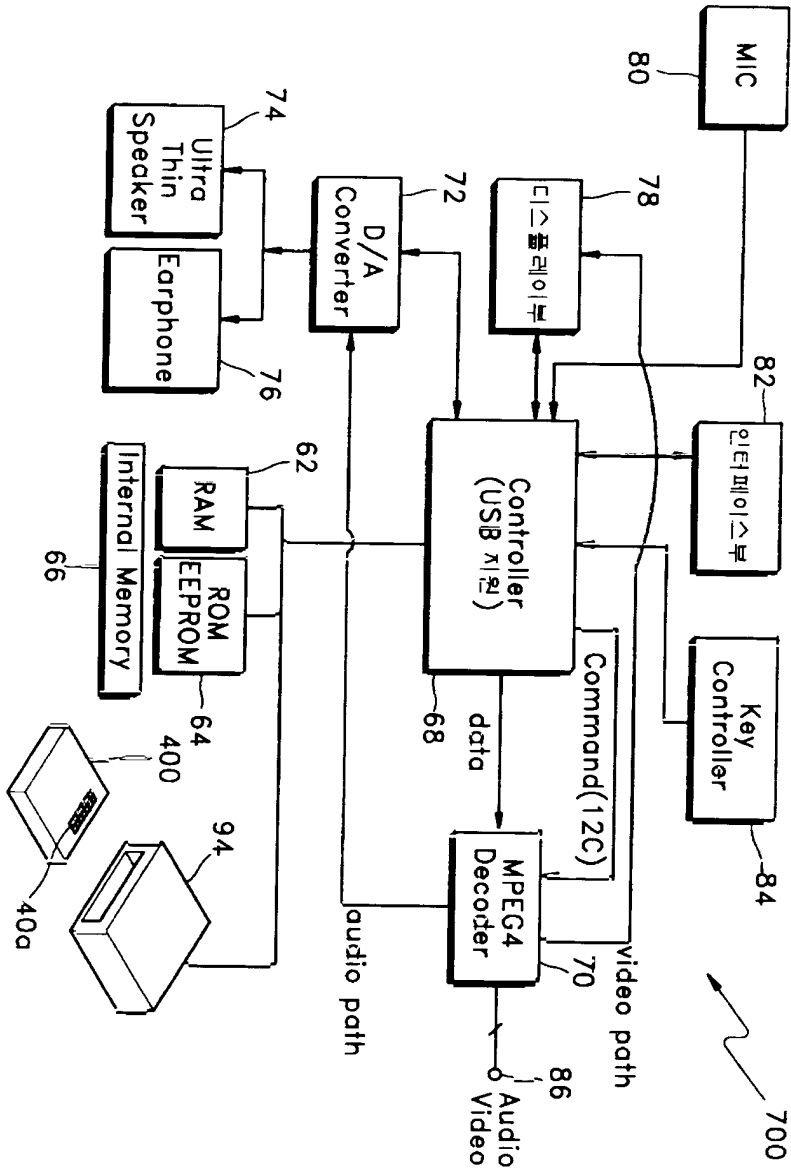
【도 5b】



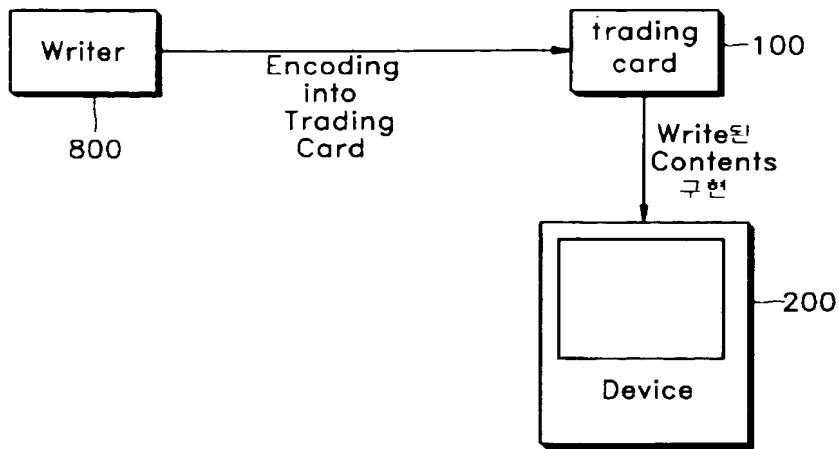
[도 6]



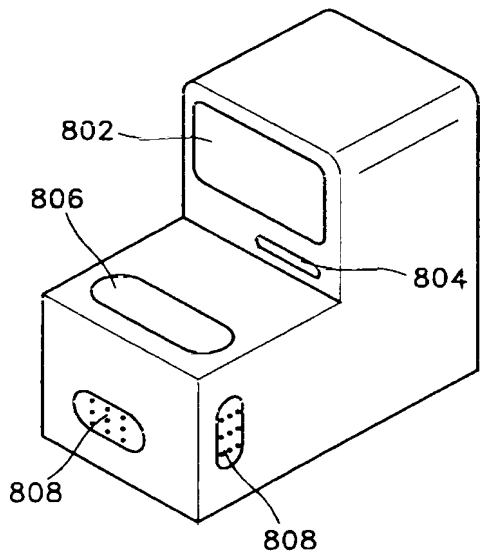
【도 7】



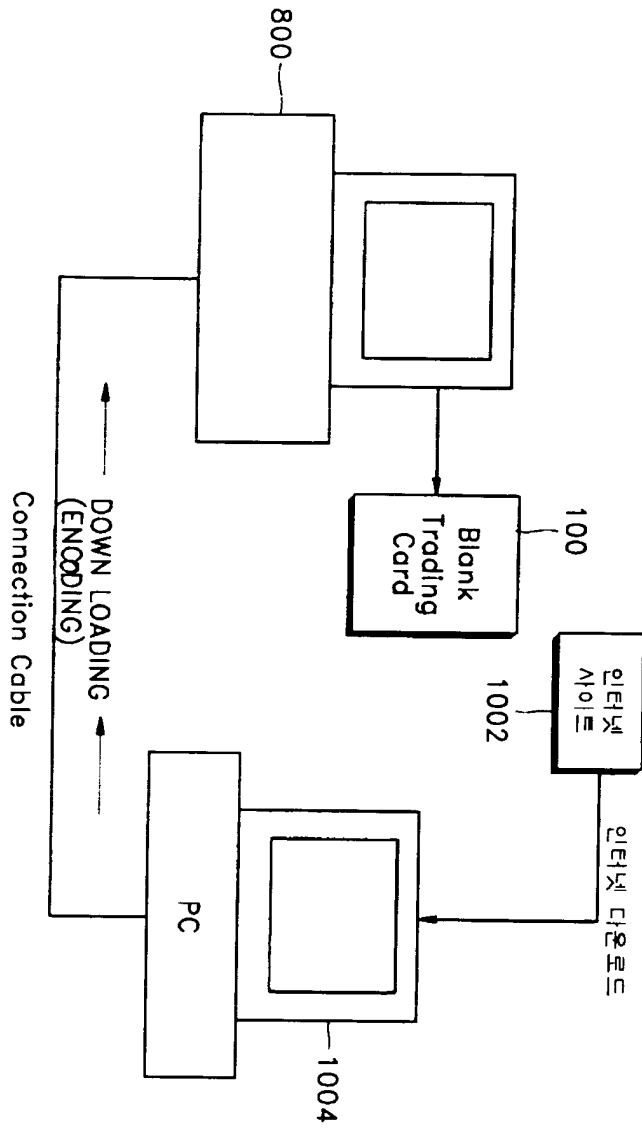
【도 8】



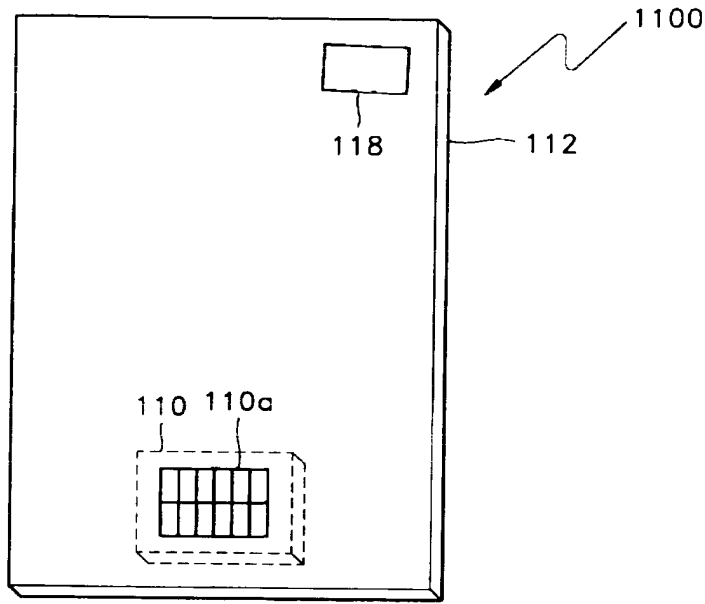
【도 9】



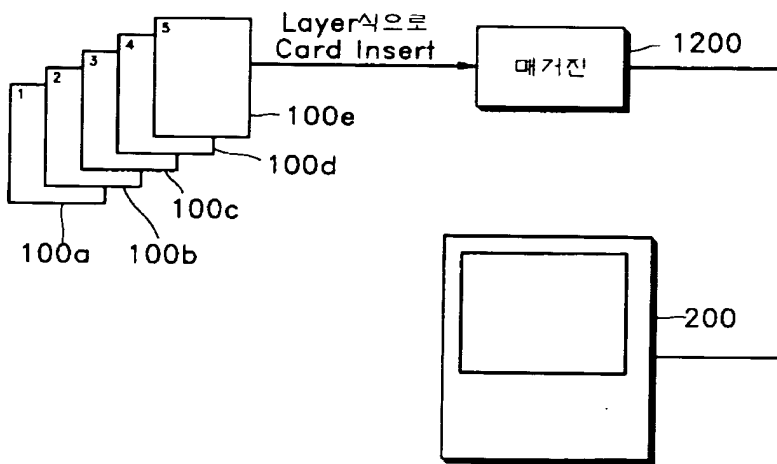
【도 10】



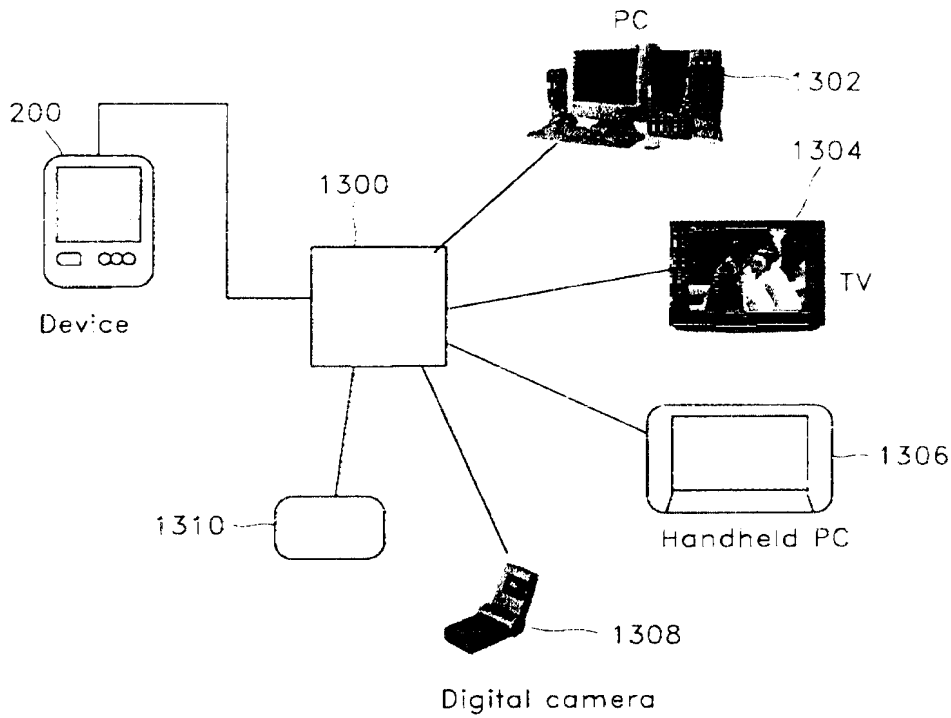
【도 11】



【도 12】



【도 13】



【도 14】

